د دسمال يا د لسيز پېژندنه

د 9 عدد 9 واحده ښيي لکه، 9 دانې پنسلونه، 9 ډبرې. د 1، 9 شيان به د 9 مربع کانو په ذريعه سره په لومړي کوړکي ښودل کېږي.

15 واړه کلان هم په لومړي کوړکي ښودل کېداى شي ليکن دا به ډېر ځاى او وخت ونيسي.

په لومړي کوړکي د لسو واحدو څخه زيات نه شي پاتې کېداى. کله چې په دې کوړکي لس واحده ځاى پرځاى شول بيا سره راټول او د پنډې کړنې کېڼې خواته اړول کېږي او د يوې مربع په ذريعه سره ښودل کېږي.

يوه مربع چې په دويم کوړکي ځاى پرځاى شوې وي لس لوستل کېږي.

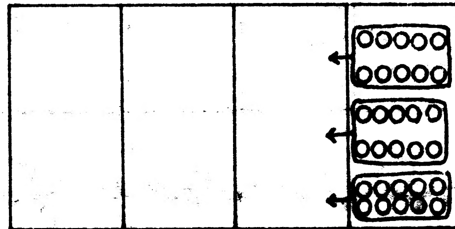
که د 15 عدد په نظر کې ونیسو لس واحده دلومړي کور نه دویم کور ته اړول کېږي او 5 واحده په لومړي کور کې پاتې کېږي. په نتیجه کې یو مربع په دویم کور کې او پنځه مربع گانې په لومړي کور کې لیدل کېږي.

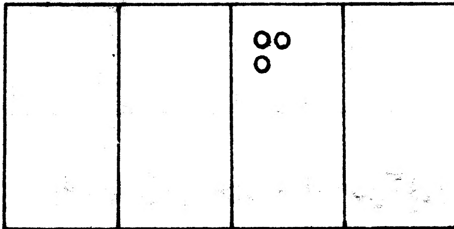
لس جمع پنځه مساوي په پنځلس سره کېږي.

د 30 عدد ښودنه

لومړی د یرش مربع گانې د چوټ په لومړي کوټکي ایښودل کیږي.

اوس موږ کولای شو چې د لسو عددونو گروپونه دویم کوټ ته واړوو. په پوره توګه صورت کې موږ ته 3 گروپونه چې هر یو یې د لسو عددونو څخه تشکیل شوي دي په لاس راځي. جمله 30 واحده، خو کله چې د ښودنې کرښې کیڼې خواته یعنې دویم کوټ ته اړول کیږي 3 لسیز کیږي. موږ ته په دې ترتیب دري مربع گانې په دویم کوټکي په لاس راځي او په لومړي کوټکي هیڅ نه پاتې کیږي. دا عدد درې لسیز او یا دیرش واحده لوستل کیږي.



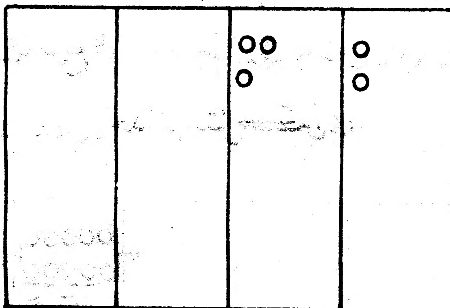


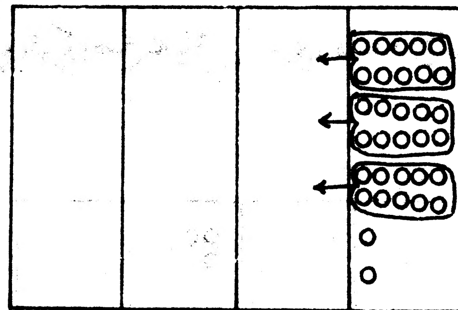
د 32 عدد ښوونه

لومړی 32 مربع کاني دچوټ دتختې په لومړي کورکې ځای پرځای کېږي ، شاګردان یې یو یو شمېري خو (وخت نړیات نیول کېږي) دلسیز سیستم موښ سره داکومک کوي چې ژر ژر ئې وشمېرو.

هغوموږ زیات دلسو عددونوګروپونه جوړکړی څومره چې امکان ولري.

په نتیجه کې به د لسیزو عددونو دری ګروپونه او دوه نور واحدونه ولرو.





په دې ترتیب موښ ته 3 مربع کاني په دویم کورکې اودوې مربع کاني په لومړی کورکې پیلاس راځي.

اوموږ لولو: 32 یا درې وارې لس جمع دوه واحده.

همدارنګه دټولو لسیزو عددونو لپاره په همدې ډول عمل کېدای شي.

موږ تاسوته مصلحت درکوو چې دوضاحت اوآسانتیا په خاطر د یویز عددونو اولسیز وعددونو دښودلو لپاره د مختلفو رنګونو مربع کاني استعمال کړئ. مثلاً: آبي روښانه رنګه مربع کاني د یو ویز عددونو دښودلو لپاره، نوغونې تېز رنګه مربع کاني د لسیزو عددونو لپاره استعمال کړئ.

اوس به دسلیزو عددونو طریقه وګورو

دسلیزو او زریزو عددونو طریقې د تیرو لوستل شویو طریقو په ډول دي. د

100 عدد په لومړي کورکي سل ورې مربع ګانې ځای پرځای شوي دي.

سل واحده مربع ګانې باید دلسو واحدو په ګروپونو سره راټولې کړل شي.

موږ نو په همدې ډول لس ګروپونه دلسو واحدو په لاس راځي 100 = 10×10 دلومړي

کور دسلو مربع ګانو ځخه موږ نه لس مربع ګانې په دویم کورکې په لاس راځي، ځرنګه چې موږ د

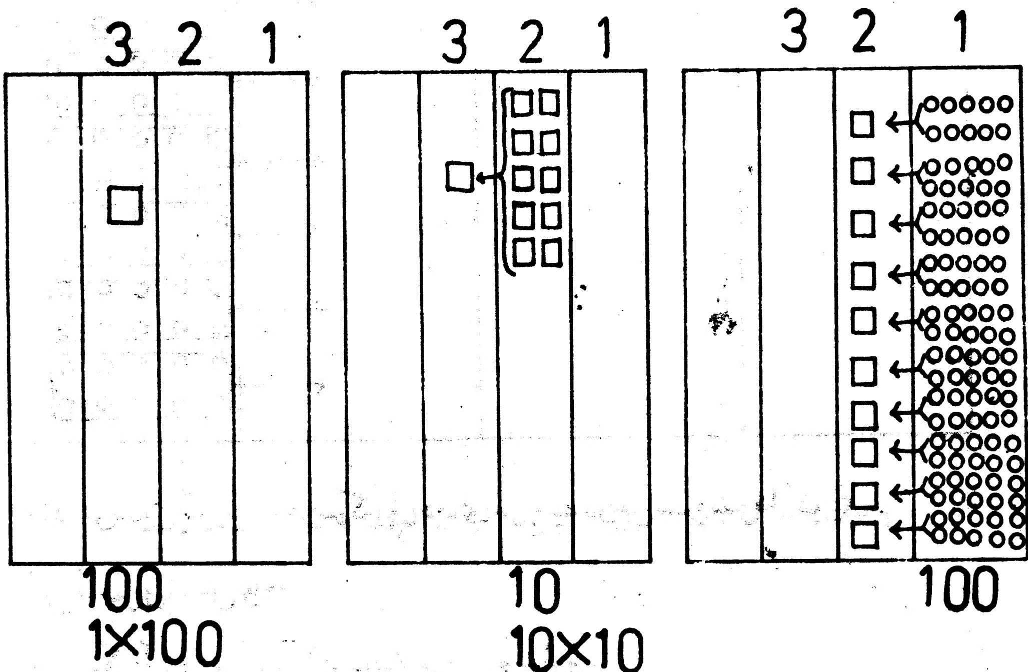
دیسمل یالسیز سیستم استعمالوونو موږ دلسو مربع ګانو ګروپ جوړولو ته دوام ورکوو همدارنګه کوروچې لس

دلسیزو ګروپ په دویم کورکې جوړیږي.

کله چې ددویمې پنډې کړنې نه اورو زموږ دلس لسیز ګروپ مربع ګانې په یوه مربع تبدیلیږي چې

لس لسیز اویا سل واحده لوستل کیږي.

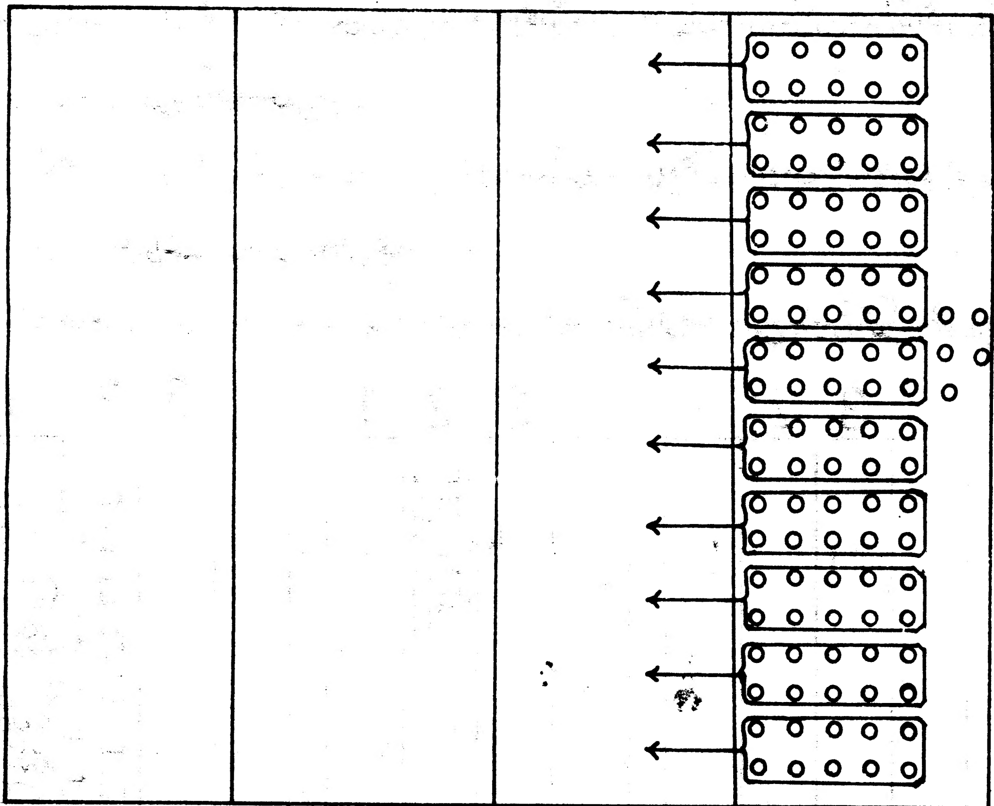
په پای کې موږ ته یوه مربع په دریم کورکې، صفر مربع په دویم کورکې او صفر مربع په لومړي کورکې په لاس راځي.



د 105 عدد

105 وړې مربع ګانې په لومړي کوټ کې ځای پر ځای شویدي. که چیرې مونږ وغواړو دلسو واحدو ګروپونه جوړ کړو، نو لس ګروپونه دلسو واحدو په لاس راځي. پدې ډول مربع ګانې په دویم کوټ کې چې هره یوه یې لس واحده ښیي لاس ته راځي او په لومړي کوټ کې پنځه واحده پاتې کیږي.

اوس د دویم کوټ نه یو دلسو لسیزو ګروپ دریم کوټ ته اړوو.



دا دلسو لسیزو ګروپ په دریم کوټ کې دیوې مربع په ذریعې سره ښودل کیږي.

لس لسیزې او یا سل واحده.

په دریم کوټ کې چې لسیزې راښیي هیڅ یوه مربع نه لرو.

پنځه مربع کاني چې هره یوه د یوه واحد ښودنه کوي په لومړي کوړکي دي.

او داسې لوستل کېږي :

د 115 عدد

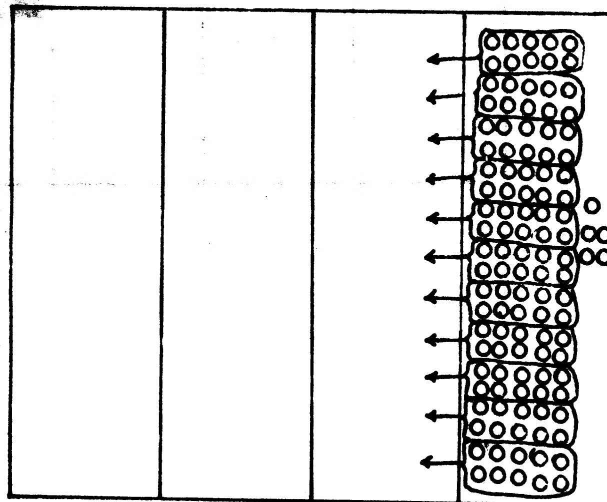
115 مربع کاني په لومړي کوړکۍ ځای پرځای شوي دي. که چېرې د لسیز ګروپونه ځنې جوړ کړو موږ ته 11 ګروپونه او 5 واحده په لاس راځي.

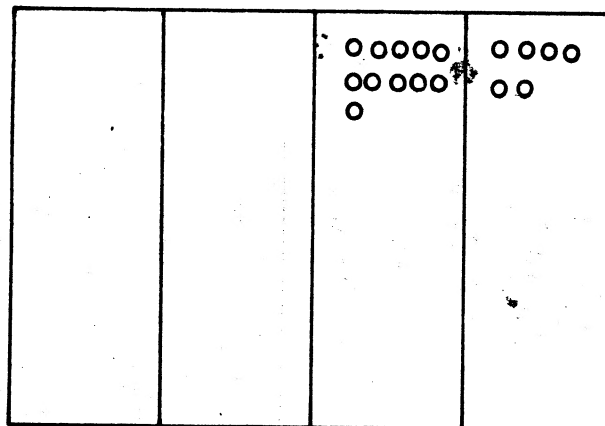
په دویم کوړکۍ موږ ته په همدې ترتیب 11 مربع کاني لاس ته راځي چې هر یو لس واحده بنیي.

جمعاً په دویم کوړکۍ موږ 11 لسیزلرو $11 \times 10 = 110$

په لومړي کوړکۍ پنځه مربع کاني پاتې دي کومې چې موږ په لس ګروپ نه کړای شوې.

دا پنځه مربع کاني 5 واحده بنیي $5 \times 1 = 5$

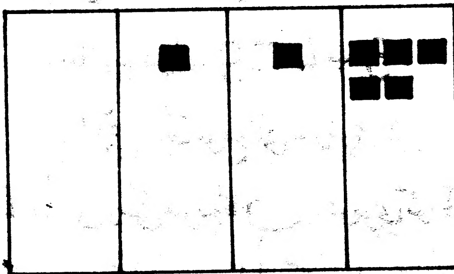


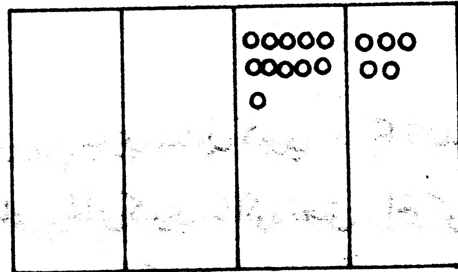


په دویم کورکې موږ 11 مربع کاني لرو کوم چې: واحد 110 = واحد 10×11 را ښيي.

اوس راځئ چې دا لسيز په لسو کروپونو سره راټول کړو. همدارنګه موږ ته یو کروپ د 10 لسيزو او یو لسيز په لاس راځي.

د 10 لسيزو کروپ د پنډي کړښې بلې خوا یعنې دریم کور ته اړول کېږي. دا کروپ په دریم کورکې په یوې مربع سره ښودل کېږي چې لس لسيز یا په بل عبارت سل واحده ښيي.





موږ ته پدې ډول یوه مربع د سلو واحدو په دریم کورکې، یوه مربع د لسو واحدو په دویم کورکې او په پای کې پنځه مربع کاني چې هره یوه یو واحد را ښيي په لومړي کورکې لاس ته راځي.

د زرو او زیاتو عددونو لپاره ښوونکی تل همدا طریقه استعمالوي.

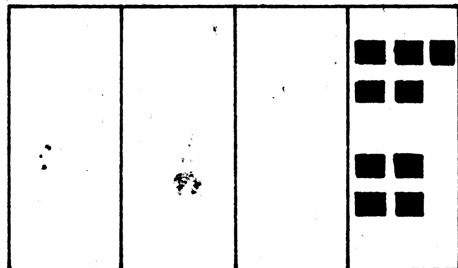
د جمع کولو قاعده

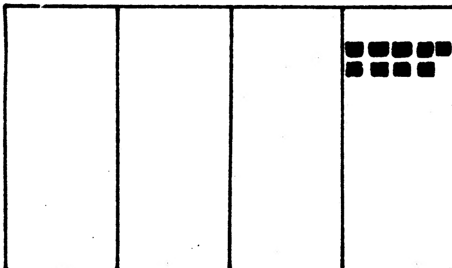
د یوه عدد مطابق د مربع کانو شمېر پر تختې نښلول کېږي . د دوو عددونو جمع چې د دواړو د جمع حاصل د 10 څخه لږ وي.

د مثال په ډول: $5+4=9$

5 آبي رنګه مربع کانې د لومړي کور په پورتني برخې پورې نښلول کېږي . د 5 لاندې 4 شين رنګې مربع کانې په لومړي کور کې ځای پر ځای کېږي . شاګرد تخته راځي کولای شي چې مربع کانې سره یو ځای کړي او د تختې په لاندېنۍ برخې کې 9 مربع کانې ونښلوي چې همدا د سوال ځواب دی .

لاندې شکل وګورئ .





د دوو عددونو جمع کول چې مجموعه يې د 10 او 20 په مينځ کې وي

د مثال په توګه، 12 = 5 + 7

لکه څنګه چې موږ وليدل د دوو عددونو مربع ګانې چې بېلابېل رنګونه لري په لومړي کور کې ځای پر ځای کېږي.

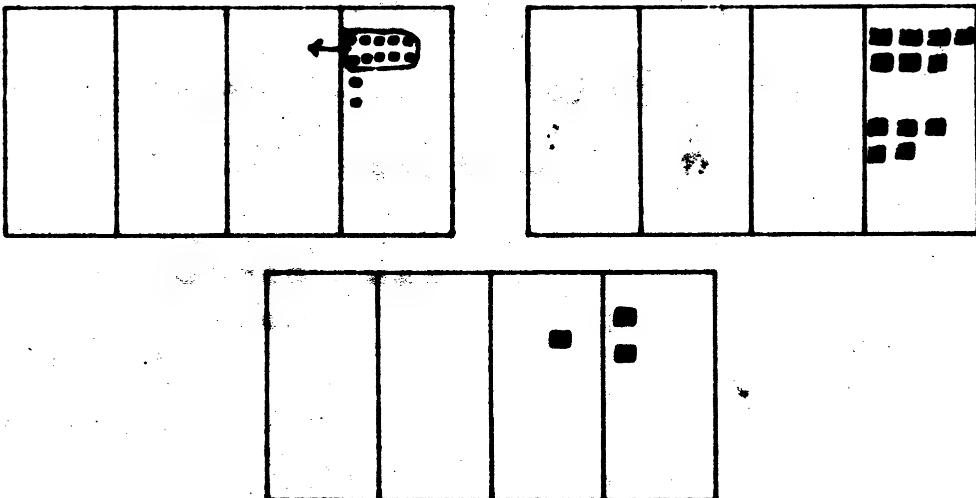
د 7 عدد په پورتنۍ برخه کې او د 5 عدد د هغه لاندې ځای پر ځای کېږي. کله چې د جمع عمل وشي 12 مربع ګانې کېږي.

که چېرې موږ په ياد ولرو چې د لسو مربع ګانو څخه زياتې په يو کور کې نشو درلودلای نو په لومړي کور کې د لسو يو ګروپ جوړوو.

دا ګروپ کله چې د پنډۍ کرښې نه دويم کور ته ارول کېږي د يوې مربع په ذريعه بدل کېږي. په نتيجه کې د لسو يوه مربع په دويم کور کې او دوې مربع ګانې د يو واحد په لومړي کور کې په لاس راځي.

12 = 2 او 10

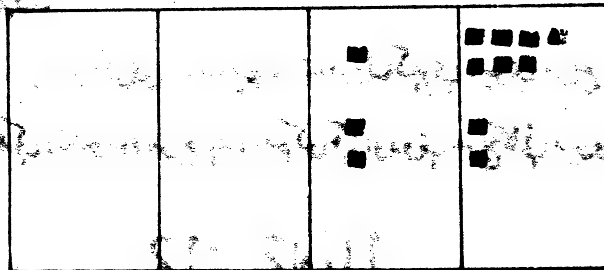
موږ يو ځل بيا لسيز سيستم ته راځو کوم چې څنګه بيان شو:



د دوو عددونو جمع چې هر يو يې د دوو مرتبو څخه جوړ شوي وي

لکه: 17+22=39

د 17 عدد د مربع کانو پواسطه په دوو کورونو کې ځاى پرځاى کوو. په دې ډول 7 مربع کانې د يويز په کورکې او 1 مربع د لسيز په کورکې ږدو. همدا ډول 22 هم په دوو کورونوکې ځاى پرځاى کېږي يعنې 2 مربع کانې په لومړي کورکې او دوه مربع کانې په دويم کورکې نښلول کېږي.

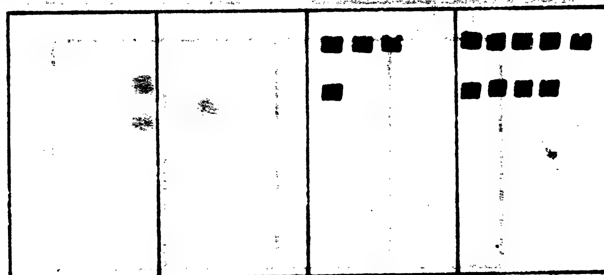


دا رنګه جمع کول ډېر اسان دى. کافي ده چې د لومړي کور عددونه اول جمع شي:

$$7+2=9$$

بيا د دويم کور عددونه جمع کېږي: $1+2=3$

3 لسيز + 9 واحده = 39 واحده



د دوو عددونو جمع د کومو مجموعه چې د پنځه پر کړنې بلې خوا ته اړول کیږي

لکه: $17+25=42$

د 17 عدد به لومړی په اول او دویم کوټکي په صحیح دول ځای پرځای کیږي. همدا دول د عدد به په صحیح دول ځای پرځای کیږي.

اول د لومړي کوټ عددونه جمع کړو: $7+5=12$

12 واحده، حال دا چې په یو کوټکي د لسو واحدونه زیات نه شي ځای پرځای کیدای. څه وکړو؟ موږ د لسو واحدو ګروپ جوړوو. نتیجه، یو ګروپ د لسو واحدو او دوه مربع کاني د یو یز لپاره په لاس راځي. دوه واحده په لومړي کوټکي پاتې کیږي او ګروپ دویم کوټ ته اړول کیږي. کله چې ګروپ دویم کوټ ته واړول شو د لسو واحدو څخه یو لسیز لاس ته راځي.

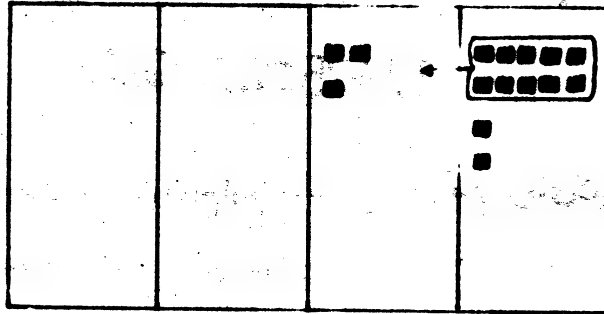
په دویم کوټکي موږ له پخوانه 2 لسیز + 1 لسیز درلودل.

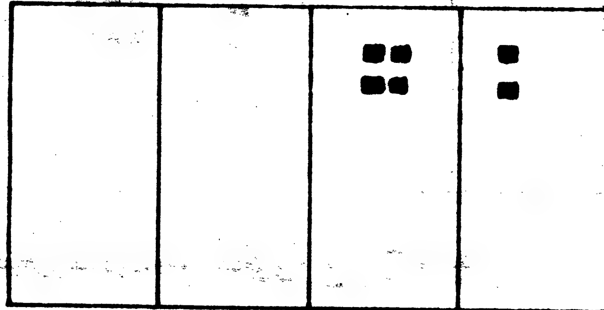
یو بل لسیز هم ور اضافه کوو: څو لسیزه موږ ته په لاس راځي؟

ځواب: $1+1+2=4$

موږ ته په دویم کورکې ۴ مربع کاني پلاس راځي چې هره مربع یو لسیز ښیي

$4 \times 10 = 40$

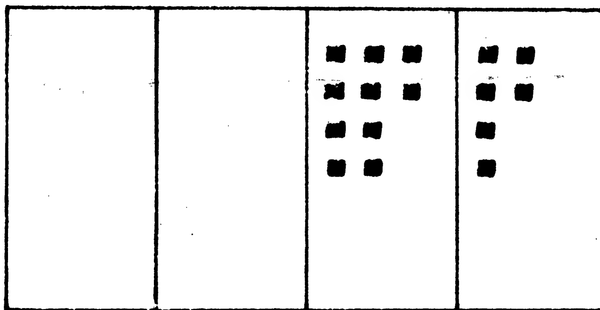




د دوو عددونو جمع چې د جمع حاصل يې له 100 څخه زيات وي

$$64+42=106$$

راځئ چې دا پورته عددونه د چوټ د تختې د پاسه ځای پر ځای کړو ، لاندې شکل وګورئ ،



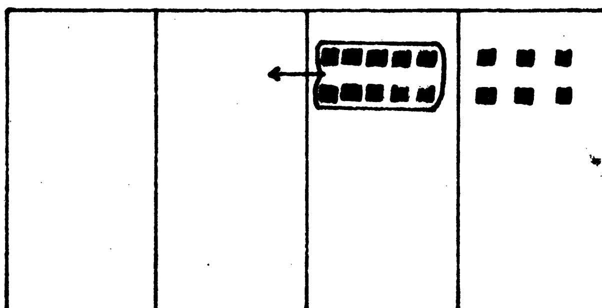
لومړی به يو يز عددونه جمع کړو ، واحده $4+2=6$

ګورو چې د کرښې بلې خوا ته اړول ضرورت نه نيسي .

لوس به د دويم کور عددونه جمع کړو ، لسيزه $6+4=10$

څرنګه چې مونږ ته لس لسيزې په لاس راځي بايد دريم کور ته واړول شي .

د سليزو کور : کله چې د پنډې کرښې نه دريم کور ته اړول کېږي لس لسيزې په يو سليز بدلېږي يعنې يو مربع چې سل واحده ښيي په دريم کورکې ايښودل کېږي . لاندې شکل وګورئ ،

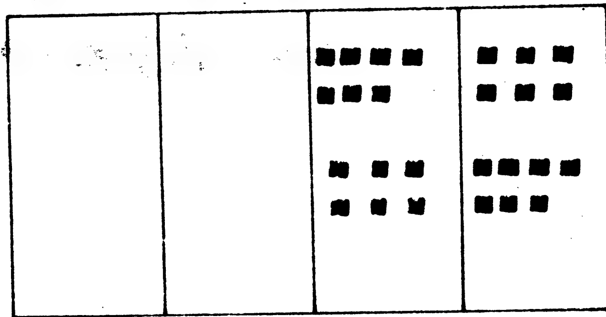


1. په پای کې موږ ته یو سلیز، صفر لسیز او شپږ واحده په لاس راځي او یو سل او شپږ 106 لوستل کېږي:

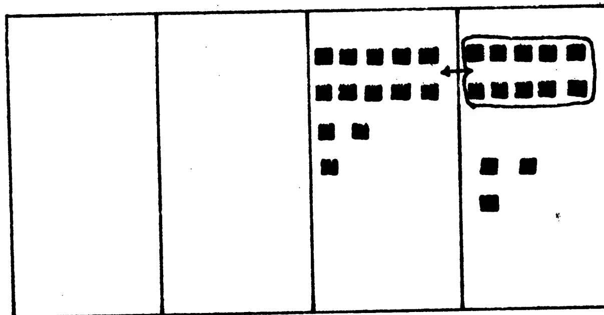
	■		■■■ ■■■

د دوو عددونو جمع چې د جمع حاصل یې له 100 څخه زیات او وینډې کې کوښنې نه اړول کېږي: 76+67=143

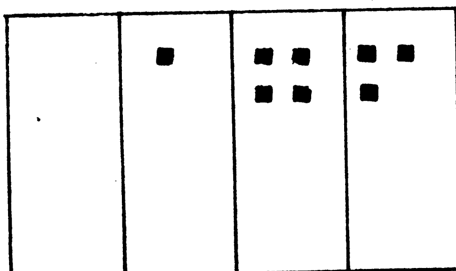
76: شپږ یویزه + 7 لسیزه تختې د پاسه ځای پر ځای کېږدئ.

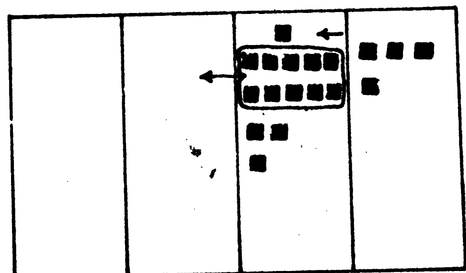


67: 7 یویزه + 6 لسیزه په تختې باندې ځای پر ځای کېږدئ.



لومړی به یویز عددونه جمع کړو؛ واحده ... واحده مونږ ته په پای کې ... واحد په لاس راځي.





3 + دلسو واحدو څخه اضافه په یوکوړکي نه ساتل کېږي . پدې اساس موږ یوکروپ دلسو واحده جوړوو. دلسوکروپ په دویم کوړکي په یوه مربع ښیو.

14 په دویم کوړکي د 7 لسیز سره لسو داکروپ هم جمع کوو چې په دویم کوړکي 14 مربع کاني پهلاس راځي. په دویم کوړکي دلسو مربع کانو یوکروپ او 4 لسیز لرو. دلسو داکروپ دریم کوړ ته اړوو او هلته یې په یوه مربع ښیو. په نتیجه کې په دریم کوړکي یوه مربع، په دویم کوړکي 4 مربع کاني اولومړي کوړکي 3 مربع کاني لرو چې د 143 عدد را ښيي.

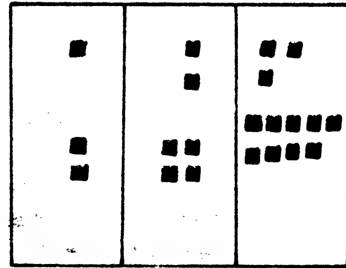
د دوو دري رقمي عددونو جمع 123+249 = 372

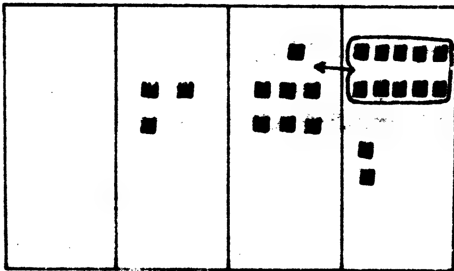
123 : 3 يوين + 2 لسين + 1 سلين

اوس به دا عدد د تختي د پاسه ځای پرځای کړو.

249 : 9 يوين + 4 لسين + 2 سلين

اوس به دا عدد هم د تختي د پاسه ځای پرځای کړو.





لومړی به يوين سره جمع کړو، يوين 3 + 9 = 12

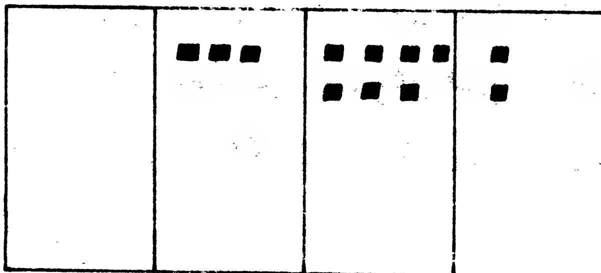
يو ګروپ د لسو يوينو + دوه يوين = يو لسين + دوه يوين.

لسين به د لسينو کوټه ته اړول کېږي.

لسين، لسين 7 = 1 + 4 + 2 يا يوين 70 = 10×7 يا په بل عبارت

7 مربع کاڼي چې هر يو يې 10 يوينه ښيي.

سلين، سلين 3 = 2 + 1 يا په بل عبارت 3 مربع کاڼي چې هر يو يې سل يوينه ښيي.



په نتيجه کې مومو: 3 سلين

7 لسين

2 يوين

يا 372 يوينه لرو.

د دوو عددونو جمع چې هر یو د سلونو نه زیات او دواړه مجموعه له 100 څخه زیاته وي

مثال: 674 + 548 = 1222

راځئ چې دواړه عددونه پر تخته باندې ځای پر ځای کړو،

674: په لاندې ډول ځای پر ځای کېږي. لاندې شکل وګورئ،

6 سلیز

7 لسیز

4 یویز

548: په پورته ډول ځای پر ځای کېږي،

5 سلیز

4 لسیز

8 یویز

لومړی به یویز جمع کړو: 12 یویز = 8 یویز + 4 یویز.

د 12 یویزه په لومړي کوټکي په لاس راځي. لسیز ۱ = ۱۰ یویز

د لس یعنې د لسو یویزو مربع کاڼي کله چې دویم کوټه ته اړول کېږي د یوې مربع په ذریعه سره بنودل کېږي لاندې شکل وګورئ. په لومړي کوټکي دوې مربع کاڼي چې هر یو د یویزو په ډول پاتې کېږي.

یوسپی	دوه بایسکل والا	یوه کوچنی نجلی
یوخر	یوموټر	یوکوچنی هلک .

داتعلیمی مواد بې خطره دي او استعمال یې هم اسان دی . درانه نه دي په اسانی سره وړل کیدای او مینځل کیدای شي.

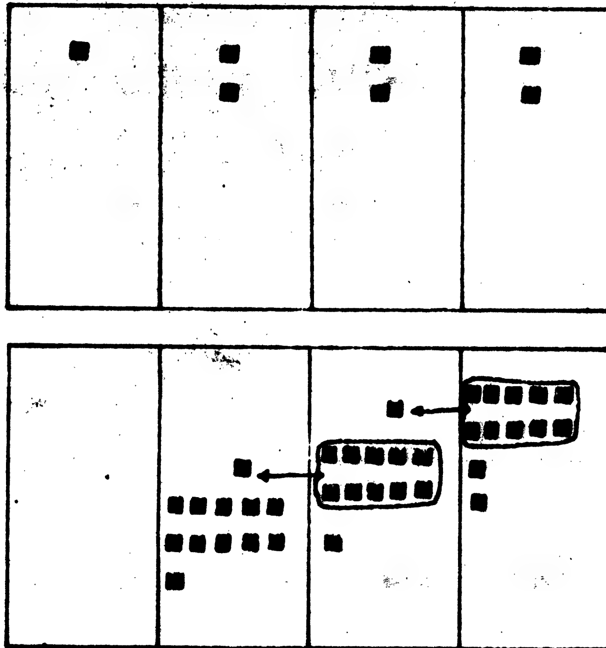
لسیزن، 1 لسیز (دحاصل لسیزن) + 4 لسیزن + 7 لسیزن، جمله 12 لسیزن مربع کانې.

اوس به یې په لسو گروپ کړو. یو د لسو گروپ او دوې مربع کانې په لاس راځي. د لسو گروپ لس لسیزن

ښیې. یوزن 100 = 10 لس لسیزیا سل یوزن ښیې لودریم کوټه اړول کېږي. په دویم کوټې دوه لسیزن

پاتې کېږي.

لاندې شکل وګورئ،



سلیزن، 1 (دحاصل سلیزن) + 5 سلیزن + 6 سلیزن، جمله 12 سلیزن مربع کانې.

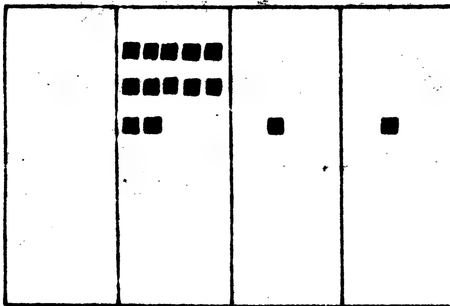
اوس به یې په لسو گروپ کړو، موږ ته د لس لسیزو یو گروپ او 2 سلیزن په لاس راځي.

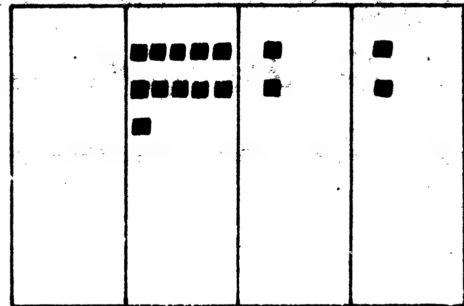
$$12 \times 100 = 1200$$

$$1000 + 200 = 1200$$

موږ لس دلسیزو مربع کانې لرو کله چې دا گروپ څلورم کوټه واړول شي په یوه مربع سره ښودل

کېږي چې زرین ښیې لاندې شکل وګورئ.





زریز : په څلورم کورکې موږ یوه مربع لرو چې زر واحده ښیي.

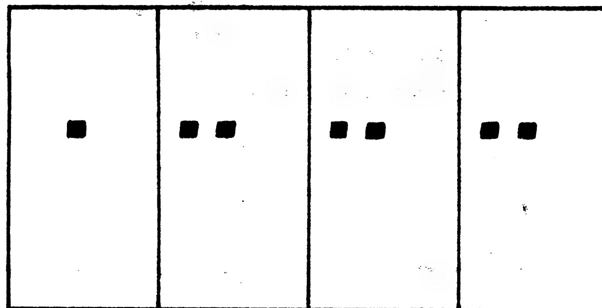
نتیجه ، په څلورم کورکې، $1000 = 1000 \times 1$

په دریم کورکې، $200 = 100 \times 2$

په دویم کورکې، $20 = 10 \times 2$

په لومړي کورکې، $2 = 1 \times 2$

جمع : 1222



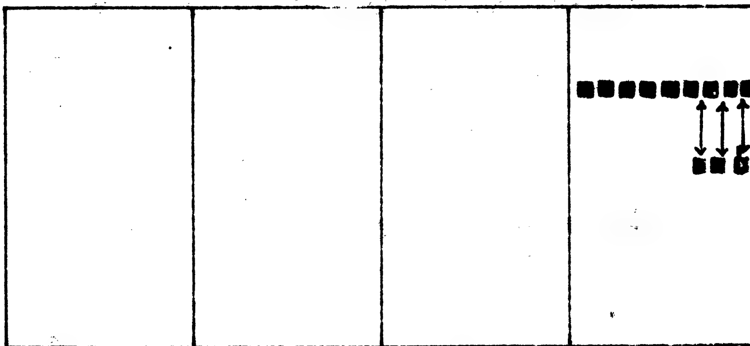
تفریق

دهغو دوو عددونو تفریق چې حاصل یې دلسو څخه لږ وي

لکه: 6 = 3 − 9

1- لومړی د 9 عدد په چوټ کې ځای پر ځای کوو. په دې ډول په لومړي کور کې 9 واحد پلاس راځي. همدارنګه د 3 عدد هم د 9 عدد لاندې په چوټ کې ځای پر ځای کوو. د 9 واحدو څخه ۳ واحده لرې کړو.*

2- 6 = 3 − 9: 6 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې پاتې کېږي.



(*) په چوټ کې د لمنۍ پر تحقق باندې د کمولو عملیه داسې ښیو چې په هر کور کې د مفروق (دوهم عدد) مربع کاني د مفروق منه (اولنی عدد) د مربع کانو سره یوه په یوه مقابله کوو. هغه مربع کاني چې د مفروق منه څخه بې د مقابلې پاته کېږي د تفریق د حاصل څخه عبارت دی.

څرګنده خبره ده کله چې په مربوطه کور کې د مفروق منه او مفروق د مربع کانو شمېر سره مساوي وي نو په هماغه کور کې حاصل صفر پاته کېږي.

د دوو عددونو تفریق چې لومړی عدد یې له لسو څخه زیات مګر د تفریق حاصل یې د لسو څخه لږ وي: 9 = 4 - 13

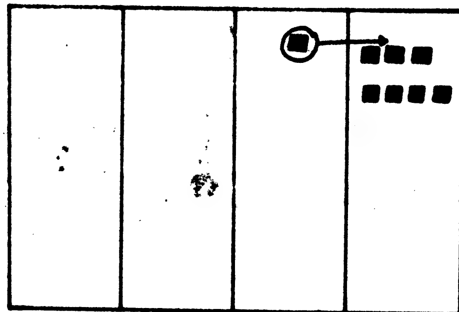
لومړی 13 په چوټ کې ځای پر ځای کړو په دې ډول یو مربع چې یو لس کوونی نښيي په دویم کوراو 3 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد نښيي په لومړی کور کې ایښودل کېږي.

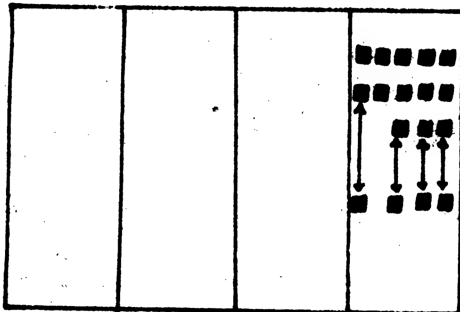
د 4 واحدو لرې کول له 3 واحدو څخه امکان نه لري، نو ضروري ده چې له دویم کور څخه یو شمېر واحدونه لومړی کور ته را نقل شي.

د لسیز یوه مربع په لومړی کور د 10 مربع کانو په واسطه چې هره یوه یې یو واحد نښيي تبدیل کېږي پدې ډول په لومړی کور کې 13 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد نښيي په لاس راځي.

اوس د دغو 13 واحدو څخه د 4 واحدو کمول آسانه کار دی.

پدې ډول په لومړی کور کې 9 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد نښيي پاتې کېږي.





دمغودرو عددونو تفریق چې حاصل یې دلسو څخه زیات وي

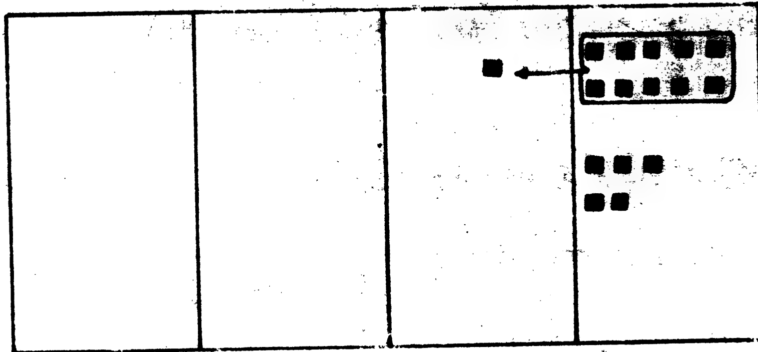
$$15-3=12$$

15 واحده د 15 مربع کانو په ذریعه ښودل کېږي. پوښتنه: وچې د 10 واحدونو څخه اضافه په یو کور کې نښو ځای پرځای کولای نو باید څه وکړو ؟

15 مربع کاني په لسیزو باندې گروپ بندي کړو:

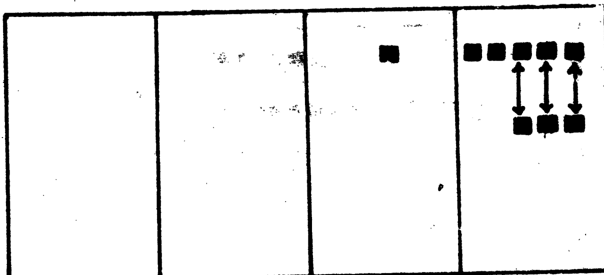
په دې ډول موږ ته یو مربع چې لسیز ښیي په دویم کور کې او 5 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې په لاس راځي.

په همدې ډول د مفروق عدد یعنې 3 هم د 15 عدد لاندې په چوت کې ځای پرځای کوو.



لوس ددې امکان شته چې 3 واحده له 5 واحدو څخه کم کړو، په نتیجه کې 2 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد ښیي په لومړي کوټه کې پاتې کېږي.

په دې ډول یو لسیز مربع په دویم کور او 2 واحده مربع کاني په لومړي کور کې په لاس راځي.



$$15-3=12$$

دعفو دوو عددونو تفریق چې دلسیز مربع یې له دویم کور څخه لومړي کور ته رانقل کېږي: 8 = 7 − 15

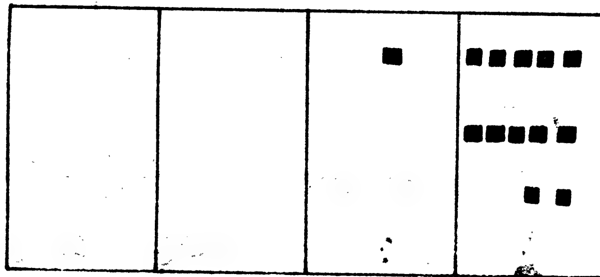
لومړی د 15 عدد په چوټ کې ځای پر ځای کوو،

یو مربع چې لسیز ښیي په دویم کور کې او 5 مربع کاني چې هر یو یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې ځای پر ځای کېږي.

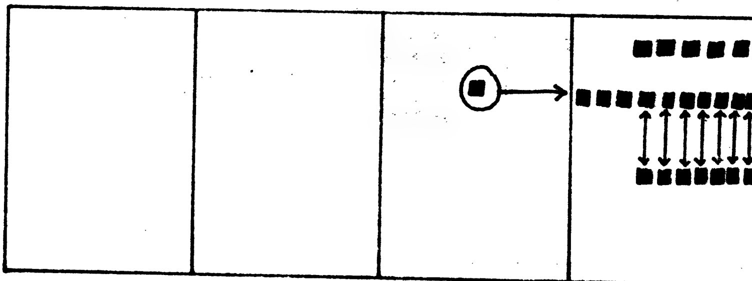
همدا ډول د مفروق عدد یعنې 7 هم د 15 عدد لاندې په چوټ کې ځای پر ځای کوو.

او س کورو چې د 7 واحدو کمول له 5 واحدو څخه امکان نلري. پس باید لسیز مربع له دویم کور څخه لومړي کور ته رانقل کړو. لسیز مربع په لومړي کور کې په 10 مربع کانو سره چې هر یو یې یو واحد ښیي بدل کېږي.

په نتیجه کې 15 مربع کاني چې هر یو یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې په لاس راځي،



او س نو د 15 واحدو څخه د 7 واحدو کمول امکان لري، 8 = 7 − 15 په دې ډول 8 واحده په لومړي کور کې پاتې کېږي.



دهغو دوو عددونو تفریق چې یوې یولسیزاو یا څولسیز عدد ته وښیي

$$30-10=20$$

لومړی د 30 عدد په چوټ کې ځای پرځای کوو.

پدې ترتیب 3 مربع کانې چې هره یوه یې یولسیز ښیي په دویم کوټکي ځای پرځای کېږي.

اوس د 10 عدد په چوټ کې د 30 تر عدد لاندې ځای پرځای کوو.

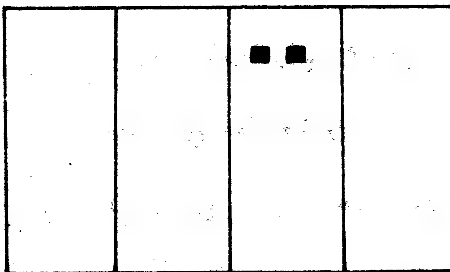
پدې ترتیب یوه مربع چې یولسیز ښیي په دویم کوټکي ځای پرځای کېږي.

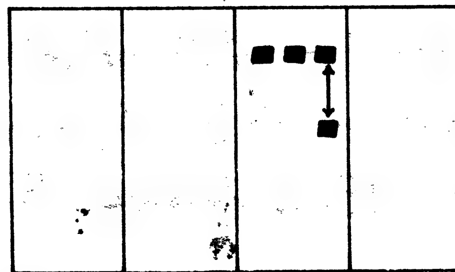
دیوې مربع د کمولو امکان له 3 مربع کانو څخه شته دی.

$$3-1=2$$

په دې ډول په دویم کوټکي دوه مربع کانې چې هره یوه یې یولسیز ښیي پاتې کېږي.

$$30-10=20$$





د دوو عددونو تفریق چې هر یو یې له 100 څخه کم وي

$$75-39=36$$

لومړی د 75 عدد په چوټ کې ځای پرځای کوو، پدې ډول 7 داني مربع کاني چې هر یو یې یو لسیز ښیي په دویم کور کې ځای پرځای کیږي او 5 مربع کاني چې هر یو یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې ځای پرځای کیږي.

په همدې ډول د مفروق یعنی 39 د 75 تر عدد لاندې په چوټ کې ځای پرځای - کوو له لومړي کور څخه باید 9 مربع کاني لرې کړو حال دا چې په لومړي کورکې د مفروق منه 5 مربع کاني دي.

څه باید وکړو ؟

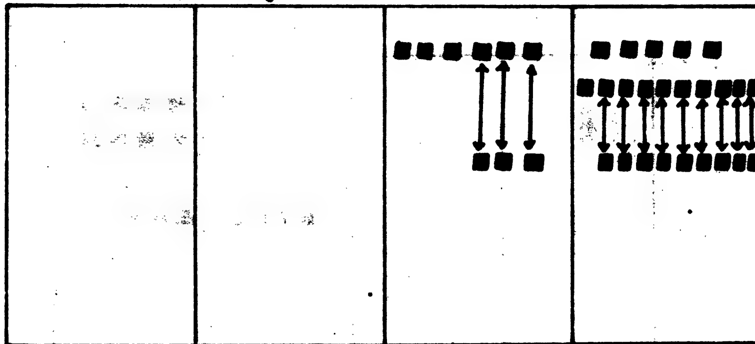
موږ باید د دویم کور څخه لومړي کورته یوه مربع را نقل کړو. په دویم کورکې موږ 7 لسیز یا په بل عبارت 70 واحده لرو. کولای شو چې یوه مربع د دویم کوره لومړي کورته را نقل کړو لسیز دا مربع په لومړي کورکې د 10 مربع کانو په واسطه چې هر یو یې یو واحد ښیي ښودل کیږي. 5 واحده جمع 10 واحده 15 واحده کیږي. او س د 9 واحدو کمولو امکان له 15 واحدو څخه پیدا شو راځي د 15 واحدو څخه چې 9 واحده لرې کړو 6 واحده به په لومړي کورکې پاتې شي.

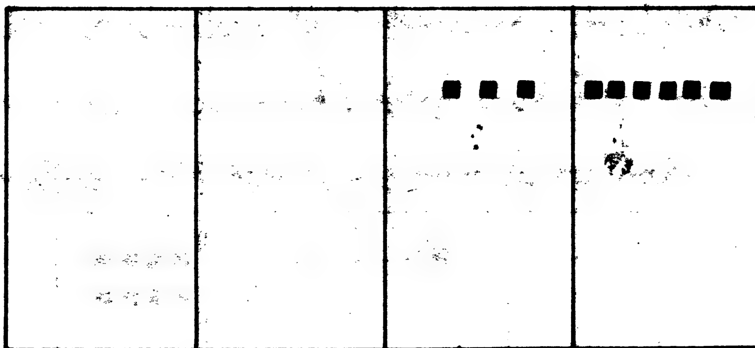
په دویم کورکې 6 لسیز مربع کاني شته دکوم څخه چې موږ 3 لسیز مربع کاني لرې کوو، په نتیجه کې 3 لسیز مربع کاني په دویم کورکې او 6 مربع کاني چې هر یو یې یو واحد ښیي په

لومړی کورکي پاتي کیږي.

75 − 39 = 36







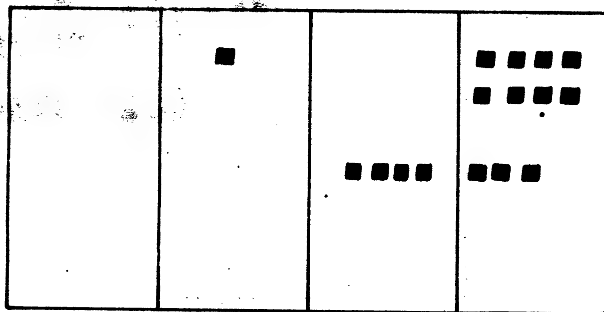
د دوو عددونو تفریق چې لومړی عدد یې له 100 څخه زیات وي

$$108-43=65$$

108 په چوټ کې ځای پر ځای کړئ.

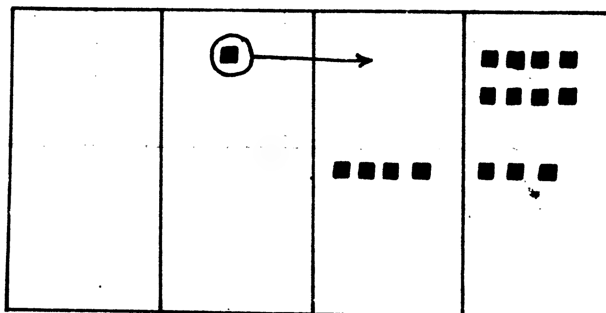
پدې ډول سره موږ ته یوه د سلیز مربع په دریم کور کې او صفر لسیز مربع په دویم کور کې او بالاخره 8 مربع کانې چې هره یوه یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې پلاس راځي. همدا ډول 108 تر عدد لاندې د 43 عدد هم د پورته په ډول ځای پر ځای کړو.

د 3 واحدو لرې کول له 8 واحدو څخه په لومړي کور کې امکان لري.



په دویم کور کې موږ صفر لسیز لرو او حال دا چې باید ور څخه 4 لسیزه لرې کړو.

د حل لاره داده چې یوه د سلیز مربع له دریم کور څخه دویم کور ته را انتقل کړو. دا سلیز مربع په دې کور کې د 10 داسې مربع کانو پواسطه چې هره یوه یې یو لسیز ښیي ښودل کیږي.



دموړنۍ ژبې په ساحه کې ددې شکلونو استعمال

که ښوونکی په ټولګي کې شاګردانو ته دخبرو کولو زمینه برابره کړي نو د همدغو شکلونو په باره کې تقریري ډول بحث او خبرې کېدای شي.

لومړۍ مرحله :

کله چې ښوونکی شاګردانو ته یوه قصه اوروي او یايې ورته دکتاب له مخې لولي، شکلونه دې دقصې مطابق په تخته ونښلوي. ښوونکی او شاګردان په تخته باندې دنښلول شوو شکلونو په کومکه قصه په ساده الفاظو بیانوي او د ضرورت په وخت کې په اسانۍ سره د شکلونو ځایونه بدلولی هم شي.

دویمه مرحله :

کله چې یو شاګرد دکتاب موضوع لولي نو بل شاګرد کولای شي چې شکلونه دلوستل شوې موضوع مطابق پر تخته باندې ونښلوي.

ښوونکی د دغه کار فعالیت په نتیجه کې پوهېږي چې :

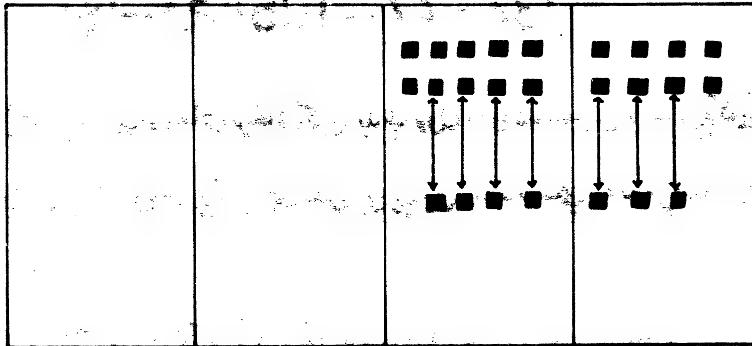
آیا د موضوع مفهوم د شاګردانو په ذهن کې ځای نیولی دی؟

آیا شاګردان په عملي ډول پوه شوي دي؟

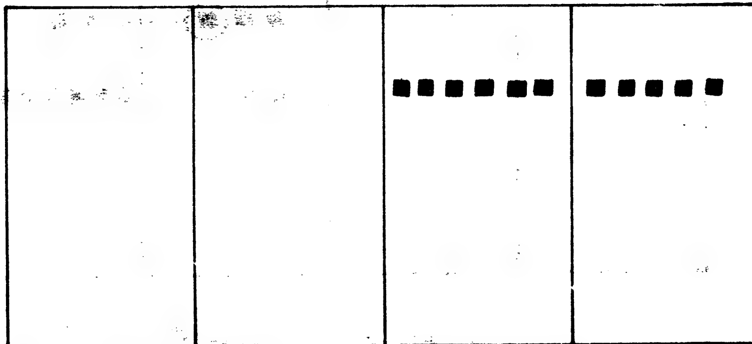
آیا هغو شیانو چې په موضوع کې یې یادونه شوې ده دشاګردانو په ذهن کې یې ځای نیولی دی او که نه ؟

اوس کولای شو چې 4 لسیز مربع کاني له 10 لسیز مربع کانو څخه لرې کړو په دې ډول 6 لسیز مربع کاني په دویم کوږکې او 5 واحد مربع کاني په لومړي کوږکې پاتې کیږي.

108-43 = 65



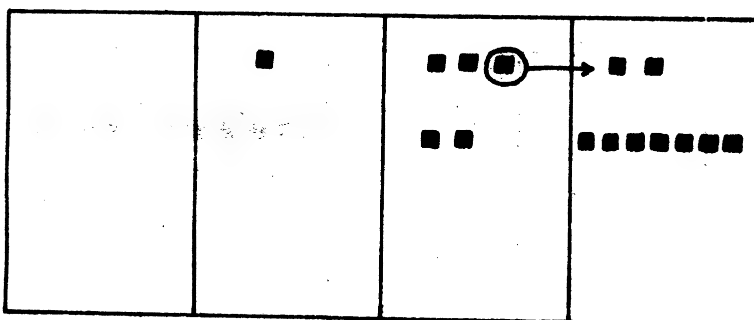
ځواب:



دهغو دوو عددونو تفریق چې د تفریق حاصل یې له 100 څخه زیات وي: 105 = 27 − 132

لومړی د 132 عدد په چوټ کې ځای پر ځای کوو. پدې ډول : یو د سلیز مربع په دریم کوټ کې، 3 د لسیز مربع کانې په دویم کوټ کې او دوه مربع کانې چې هر یو یې یو واحد ښیي په لومړي کوټ کې ایښودل کیږي.

په همدې ډول د 27 عدد تر 132 لاندې په چوټ کې ځای پر ځای کوو.



مونږ باید 7 واحده له لومړي کوټ څخه لرې کړو حال دا چې په لومړي کوټ کې مونږ یوازې 2 واحده لرو.

د حل لاره دا ده چې د دویم کوټ نه یو لسیز مربع لومړي کوټ ته را نقل کوو. دا لسیز مربع په لومړي کوټ کې د 10 مربع کانو په ذریعه چې هر یو یې یو واحد ښیي ښودل کیږي.

په نتیجه کې مونږ ته 12 مربع کانې د یو واحد په لومړي کوټ کې، 2 مربع کانې چې هر یو یې یو لسیز ښیي په دویم کوټ کې او 1 مربع چې یو سلیز ښیي په دریم کوټ کې په لاس راځي.

اوس په آسانۍ سره کولای شو چې د 12 مربع کانو څخه چې په لومړي کوټ کې موجودې دي 7 واحده لرې کړو په نتیجه کې:

1 سلیز مربع په دریم کورکې پاتې کېږي.

2 لسیز مربع گانې په دوېم کورکې پاتې کېږي.

او 5 واحده په لومړي کورکې پاتې کېږي.

لوس باید 2 لسیز واحده د دوېم کور څخه لرې کړو. $2-2=0$

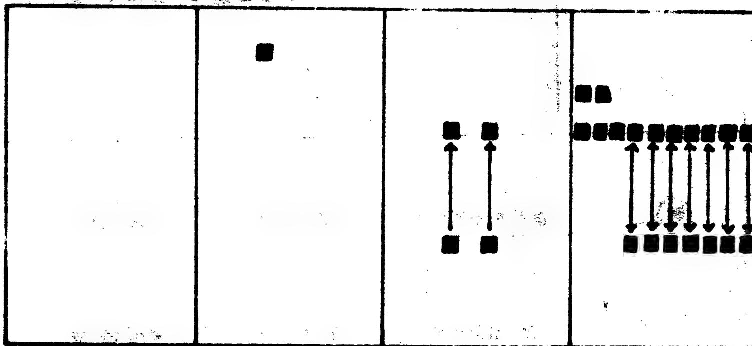
بالاخره،

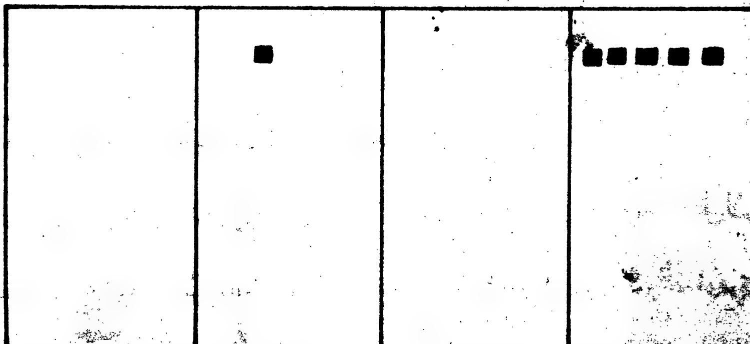
1 سلیز مربع په دریم کورکې پاتې کېږي.

0 لسیز مربع په دوېم کور پاتې کېږي.

5 مربع گانې هر یو دیر واحد په لومړي کورکې پاتې کېږي.

یعنې: $132-27=105$

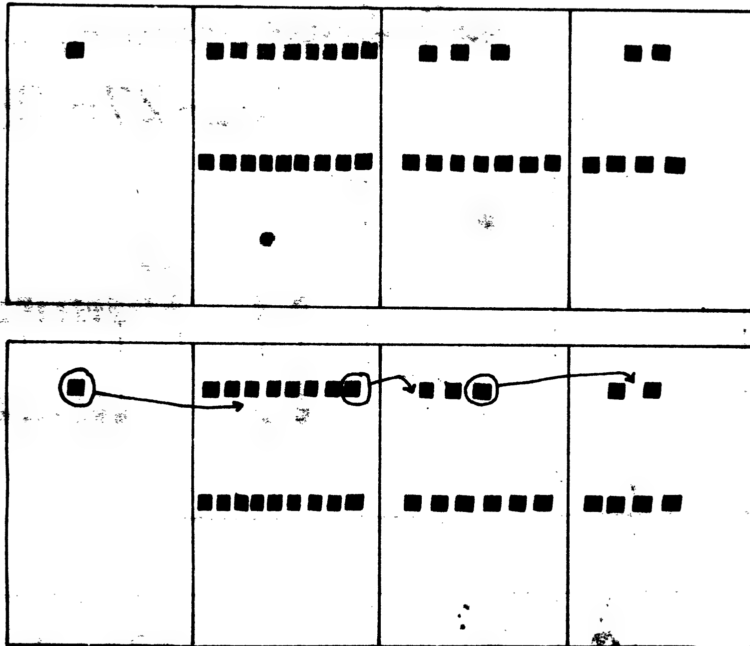




د دوو هغو عددونو تفریق چې یو یې له 1000 څخه زیات وي

$1832 - 974 =$

لومړی د 1832 عدد په چوټکې ځای پرځای کړئ. پدې ډول: 2 دواحد مربع کاڼي په لومړي کوړکې، 3 دلسیز مربع کاڼي په دویم کوړکې، 8 دسلیز مربع کاڼي په دریم کوړکې او 1 دزریز مربع په څلورم کوړکې په لاس راځي چې جمله یوزرا ته سوه دوه دېرش واحده جوړیږي.



د پورته ذکر شوي عددونه باید 974 واحده لرې کړو.

په لومړي کوړکې د 4 واحدو لرې کول له 2 واحدو څخه امکان نلري. د حل لاره داده چې د دویم کوړ څخه یوه واحده مربع لومړي کوړ ته رانقل کړو. یوه دلسیز مربع له دویم کوړ څخه لومړي کوړ ته رانقل کوو، خو دا دلسیز مربع په لومړي کوړکې د 10 مربع کاڼو په واسطه چې هره یوه یې یو واحد ښیي بدل کېږي. پدې

دول په لومړي کوږکي 12 مربع کاني چې هره یوه یې یو واحد ښيي پلاس راځي. اوس دا دی امکان پیدا دی چې د 12 واحدو څخه 4 واحده لرې کړو (واحده) $12 - 4 = 8$

په دویم کوږکي 2 لسیزمربع کاني موجودې دي.

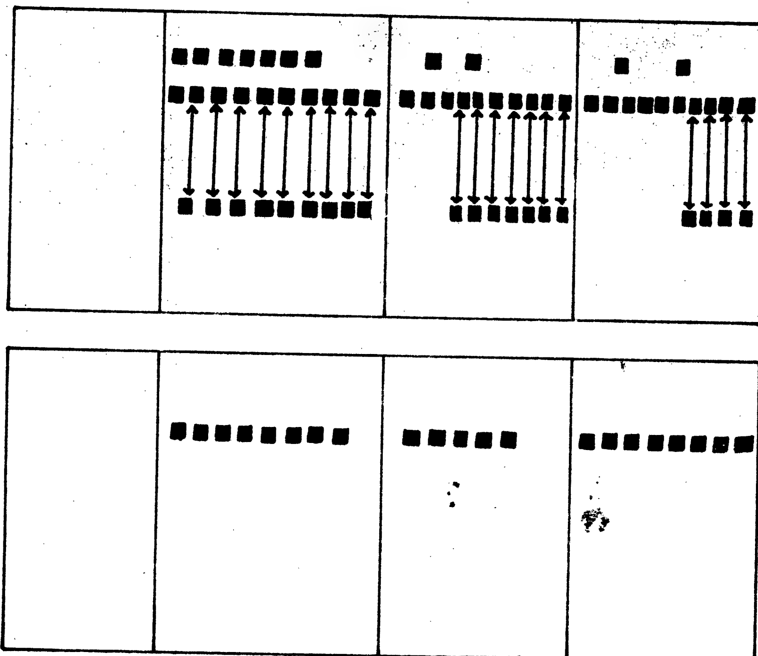
اوس د 2 لسیزمربع کانو څخه د 7 لسیزمربع کاني لرې کوو چې په فعلي شکل سره امکان نه لري.

د حل لاره داده چې د دریم کوږ څخه یوه د لسیزمربع دویم کوږ ته رانقل کوو.

دا د سلیزمربع په دویم کوږکي په 10 لسیزمربع کانو سره بدل کیږي. جمله 12 لسیزمربع کاني په دویم کوږکي په لاس راځي.

اوس په آسانۍ سره کولای شو چې له 12 لسیزمربع کانو څخه د 7 لسیزمربع کاني لرې کړو.

په دې دول په دویم کوږکي 5 لسیزمربع کاني پاتې کیږي.



اوس د سلیزمربع کانو څخه چې په دریم کوږکي پاتې دي باید سلیزمربع کاني لرې کړو چې دا عمل په فعلي شکل سره امکان نه لري.

د حل لار داده چې د څلورم کوږ څخه یوه د نزینمربع دریم کوږ ته رانقل کړو. دا د نزینمربع په

دریم کورکي د 10 سلیزمربع کانو په ذریعه بشودل کېږي.

په دې ډول 17 سلیزمربع کاڼي په دریم کورکي پلاس راځي. اوس په آساني سره کولای شو

چې 9 سلیزمربع کاڼي له 17 سلیزمربع کانو څخه لرې کړو.

په نتیجه کې 8 سلیزمربع کاڼي په دریم کورکي پاتې کېږي.

$$1832 - 974 = 858$$

8 سلیز

5 لسیز

8 واحد



Sa multiplication: ضرب

د رنګونو استعمال د ماشومانو لپاره ضروري دی تر څو د دغه سیستم څخه په صحیح توګه استفاده وشي.

د مختلفو رنګونو د مربعګانو استعمال د ضربېدونکو عددونو کار اسانوي.

د عملیاتو د شروع تر مخه ضرور ده چې هغه مربعګانې چې مربوطه کورونو کې په صحیح توګه ځای پر ځای شي: (د دسمال سیستم څېړلو صفحه ته مراجعه وکړئ).

کله چې شاګردان وکولای شي چې ضربوونکی او ضربېدونکی عددونه په صحیح توګه ځای پر ځای او بیا غوښتل شوی عملیات شروع کړي.

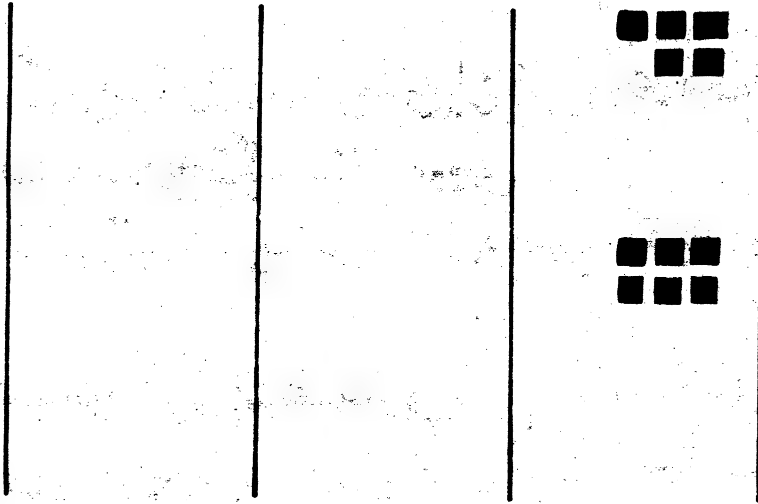
په لاندې عددونو باندې د عملیاتو رنها:

10 × 11
12 × 25
4 × 103
8 × 521

2 × 3
3 × 3
3 × 5
4 × 13

$2 \times _3_ = \underline{6}\ _\ _\ _ \times 2$

لومړي ضربېدونکی عدد یعنی 3 پاس لیکل کېږي. ضربوونکی عدد یعنی 2 د ضرب کېدونکي عدد لاندې لیکل کېږي.



$2 \times 3 = 6$

3 عدد باید په 2 عدد کې ضرب شي؛ په دې ډول موږ ته د 3 واحدونو دوه ګروپه په لاس راځي.

یو واري = 3 چې موږ یې لاندې ځای پر ځای کوو

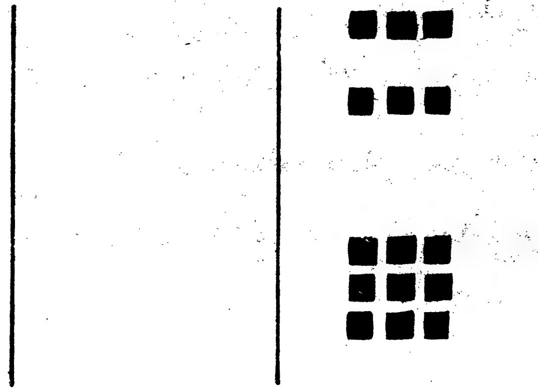
بیا یو وار دي = 3 چې لاندې ځای پر ځای کېږي

ټول 6 واحده په لاس راځي. د 6 واحده په لومړي کور کې ځای پر ځای کېږي.

3×3

لومړی په 3 ضرب کېدونکی عدد د سره رنګ مربعګانو په ذریعه سره په لومړی کور (د واحدونو کور) کې ځای پر ځای کړو د هغې لاندې د مثال په توګه د شنه رنګ مربعګانو په ذریعه سره ضربوونکی عدد ځای پر ځای کوو. او س چې عددونه ځای پر ځای شول موږ کولای شو چې عملیات شروع کړو:

شاګردان راځي او په تخته باندې عملیات اجرا کوي:



$3 \times 3 = 9$

3 عدد چې په 1 عدد کې ضرب شي = 3 کېږي. دا د ري لاندې ځای پر ځای کوو د دویم ځل لپاره هم د ضرب کېدو ور دی او 3 نوې مربعګانې د 3 پخوانیو مربعګانو سره یو ځای کېږي چې ټولې 6 مربعګانې په لاس راځي. د دریم ځل لپاره هم باید ضرب شي په همدې شان دریم د 3 واحدونو د 6 نورو واحدونو سره یو ځای کوو په نتیجه کې 9 واحده په لاس راځي.

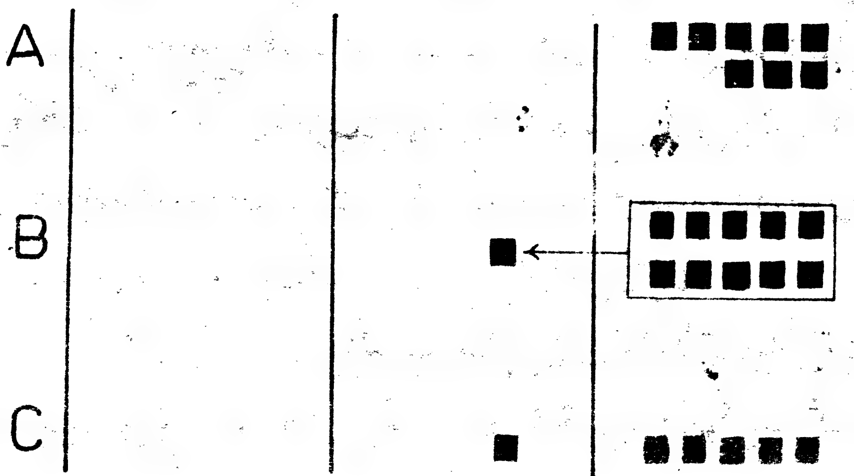
آیا دا 9 واحده دیوبل کورته نقل کړل شي او که دا چې په لومړي کور (د واحدونو په کور کې) دې ځای پر ځای شي؟ څو واحده دیو کورنه بل کورته نقل کېدای شي؟

3 × 5

5 ضرب کیدونکی عدد د "سره رنګ" مربعګانو په ذریعه ښودل کیږي.
3 ضرب کوونکی عدد د "شنه رنګ" مربعګانو په ذریعه سره ښودل کیږي او د "سره رنګ" مربعګانو لاندي ځای پرځای کیږي.
5 عدد په 1 سره ضرب کیږي = 5 واحده په لاس راځي. دا واحد لاندي د نتیجي په شکل ځای پرځای کیږي.
د دویم ځل لپاره بیا د 5 مربعګانو ګروپ ځای پرځای کیږي چې په نتیجه کې لس مربعګاني پلاس راځي. د دریم ځل لپاره بیا د 5 مربعګانو ګروپ ځای پرځای کیږي چې بالاخره 15 مربعګاني په لاس راځي او واحده 15 = واحده 5 × 3).
آیا کولای شو چې دا 15 واحده په لومړي کور (د واحدونو په کور) کې ځای پرځای کړو؟ څو واحده پکار دي په داسي حال کې چې د نقل کولو عمل د لومړي کور نه دویم کور ته صورت ونیسي؟

3-5-10 ?

10 واحده : شاباش



$3 \times 5 = 15$

دریمه مرحله:

دموضوع دلوستل کېدونه وروسته دې شاګردان خپل کتابونه بند کړي. یو شاګرد دې پرتخته باندې شکلونه ځای پرځای کړي او بل شاګرد دې د شکلونو ځای پرځای کېدو په وخت کې لوستل شوی موضوع په خپلو ساده الفاظو سره بیان کړي.

څلورمه مرحله:

ددغو (21) شکلونو څخه دې ښوونکی پنځه (5) شکلونه وټاکي او پرتخته دې په ترتیب سره ونښلوي، بیا دې خپلو شاګردانو ته داموقع ورکړي چې د شکلونو له مخې یوه قصه بیان کړي. د قصې د بیانولو په وخت کې دې د شکلونو منظم ترتیب او شمېر په پام کې وساتل شي. هر شاګرد دې خپله قصه د خپل تصور او فکر پر اساس بیان کړي او ښوونکی دې پکې مداخله نه کوي ترڅو د ټولګی ټول شاګردان په بحث کې شریک شي او هر یو پکې برخه واخلي که څه هم هغه شاګردان چې تر تاثیر لاندې راځي قصه به په مشکل سره بیانوي.

پنځمه مرحله:

یو شاګرد دې پخپله خوښه له یو بل له یو ویشت (21) شکلونو څخه څو شکلونه وټاکي او په خپله دې پرتخته باندې ونښلوي او په عین وخت کې دې خپله قصه په تقریري ډول د خپل ټولګي نورو شاګردانو ته بیان کړي. ښوونکی دې د شاګرد غلطی د هغه د تقریر په پای کې اصلاح کړي او د شاګرد د تقریر په جریان کې دې د ښوونکی له خوا د هغه فکر ته انحراف نه ورکول کېږي.

کله چې پوره ډول تقریري تمرینونه خواوني (هفتې) عملي شول، نو بیا به د ټولګی هر شاګرد خپله قصه لیکي او پخپله اصلي بڼه به یې بیانوي.

لومړی تقریرونه په تقریري ډول بیانېږي؛ بیا هغه قصه چې مخکې بیان شوې وي د دویم ځل لپاره تکرارېږي، په داسې ډول چې د ټولګي ټول شاګردان پکې برخه واخلي. په پای کې ښوونکی د قصې په بیانولو کې شاګردانو سره مرسته کوي. د ټولګي شاګردان پر تخته باندې هغه موضوع لیکي کومه چې د شاګردانو او یا یوه شاګرد په واسطه بیان شوې دی.

مور دلته (15) واحده لرو، راځئ چې د (10) واحدو په گروپونو سره یې راټول کړو، پدې شان مور ته یو گروپ د (10) واحدو او یو گروپ د (5) واحدو په لاس راځي،

$$10 + 5 = 15$$

او س کولای شو چې د (10) واحدو نو گروپ دویم کور ته (چې د لسیز عدد دولو کور دی) رانقل کړو (10) واحده به د لومړي کور څخه دویم کور ته رانقل شي خو په یاد و لرئ چې د (10) واحده به په دویم کور کې دیو لسیز مربع پذریعه سره ښودل کیږي (صفحې ته مراجعه وکړئ).

په نتیجه کې یو مربع چې (10) واحده ښیي په دویم کور کې او (5) مربعګانې چې هره یوه یې یو واحد ښیي په لومړي کور کې په لاس راځي.

یولسیز + 5 واحده = 15 واحده

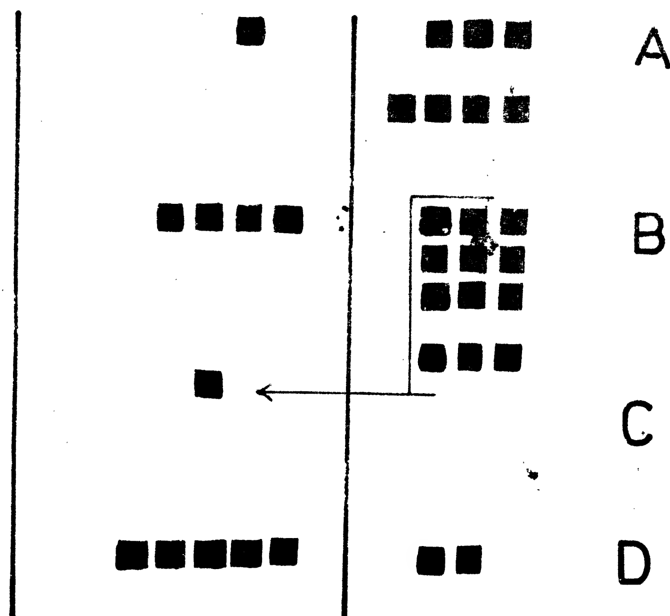
4 × 13

لومړی د هر څه نه د مخه راځئ عددونه په مربوطه کورونو کې ځای پر ځای کړو.

13 یولسیز او 3 واحده ښيي 3+10=13

یولسیز مربع په دویم کور (د لسیز عددونو په کور کې) او 3 مربعګانې چې هره یوه یې یو واحد ښيي په لومړي کور (د واحدو عددونو په کور کې) ځای پر ځای کیږي. موږ ټول 13 ضربیدونکي واحدلرو راځئ چې اوس د ضرب کیدونکي عدد لاندې ضرب کوونکی عدد یعنې 4 چې د څلورو مربعګانو په ذریعه سره چې هره یوه یې یو واحد ښيي ځای پر ځای کړو.

اوس باید 13 په 4 کې ضرب کړو یا په بل عبارت د 13 واحدونو 4 ګروپونه جوړ کړو 4 ځلې یو ګروپ د 3 واحدو 2 امربعګانې چې هره یوه یې یو واحد ښيي په لومړي کور کې په لاس راځي.



څلور ځلې يوه لسيز مربع په دويم کورکې 4 لسيز مربعګانې په دويم کورکې جوړوي.

نتيجه: 4 لسيزې په دويم کورکې.
12 واحده په لومړي کورکې.

آيا ستاسو په فکر عمليات خلاص شول؟ نور هيڅ بايد ونه کړو؟ موږ په لومړي کورکې 12 واحده لرو. آيا دا 12 واحده دې په همدې شکل په لومړي کورکې پاتې شي؟

طبعاً چې نه!

12 واحده په لومړي کورکې د ګروپ په شکل سره راټوليږي.

يو ګروپ د 10 واحدو او 2 واحده په لومړي کورکې جوړيږي.

د 10 واحدو ګروپ د لومړي کور څخه دوهم کورته نقل کيږي او هلته (په دويم کورکې) په يوه لسيزه مربع سره راښودل کيږي.

بالاخره 5 مربع چې هر يو يې يو لسيز ښيي په دويم کورکې او 2 واحده په لومړي کورکې پلاس راځي

يعنې: $50+2=52$

يا: $13\times4=52$

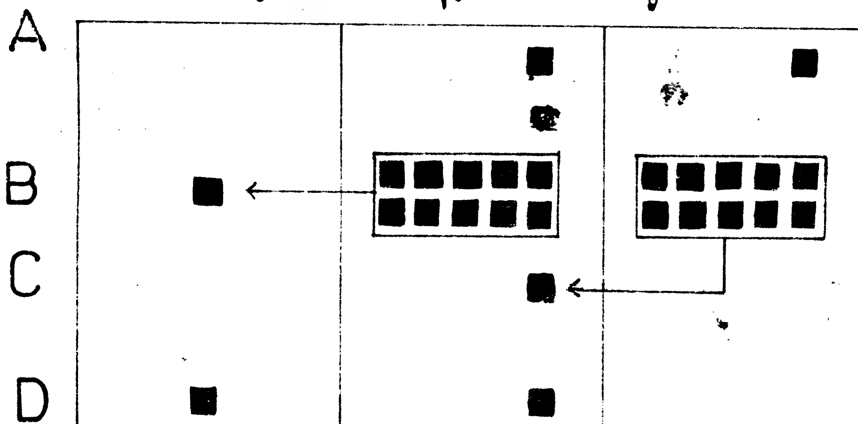
10×11

راځئ چې لومړي عددونه په مربوطه کورونو کې ځای پرځای کړو

11 واحده په لومړي کور کې ؟ نه ، یولسیز په دویم کور کې او یوه مربع د یو واحد په لومړي کور کې دا یوه لسیز او یوه د یوه واحد مربعګانې ضرب- کېدونکي عدد ښیي .

د ضرب کوونکي عدد لپاره- موږ یوازې یوه مربع په دویم کور (د لسیز عددونو په کور کې) ځای پرځای کوو .

عملیات: موږ باید د ضرب کېدونکي عدد یولسیز او یو واحد په 10 ضرب کړو لس ځلې یو واحد په لومړي کور کې او لس ځلې یولسیز په دویم کور کې (د لسیز په کور) . په نتیجه کې 10 واحده په لومړي (د واحدو په کور) کې چې په 10 مربع سره ښودل کېږي په لاس راځي. په همدې شان 10 مربع چې هره یوه یې یولسیز ښیي په دویم کور کې په لاس راځي. موږ ته په کافي پیمانه- زیاته پیمانه - ډېره کمه پیمانه مربعګانې په هر کور کې په لاس راځي ؟ زیاتې په هر کور کې؛ 10 په هر کور کې: پدې صورت کې موږ باید 10 واحده له لومړي کور څخه دویم کور ته انتقال کړو: 10 واحده = 1 لسیز



پدې ډول یو لسیز مربع په دویم کور کې زیاتیږي .
کوروچې 11 لسیز مربعګانې په دویم کورکې ځای پرځای شوې دي ،
راځئ چې اوس دغه 11 لسیز مربعګانې په لسوګروپ بندي کړو :
پدې شان یو دلسو لسیز مربعګانو ګروپ او یوه لسیز مربع په لاس راځي .
اوس به 10 لسیز ګروپ له دویم کورڅخه دریم کور (دسلیز عدد و نو کورته)
نقل کړو .
په همدې شان : یو سلیز مربع په دریم کور کې
یو لسیز مربع په دویم کور کې
او 0 واحد مربع په لومړي کور کې ، په لاس راځي .

نتیجه : $100 + 10 + 0 = 110$
یا $10 \times 11 = 110$

12x25

راځئ، چې لومړي عدد ونه په صحیح توګه دلمثې پر تخته باندي ځای پر ځای کړو.

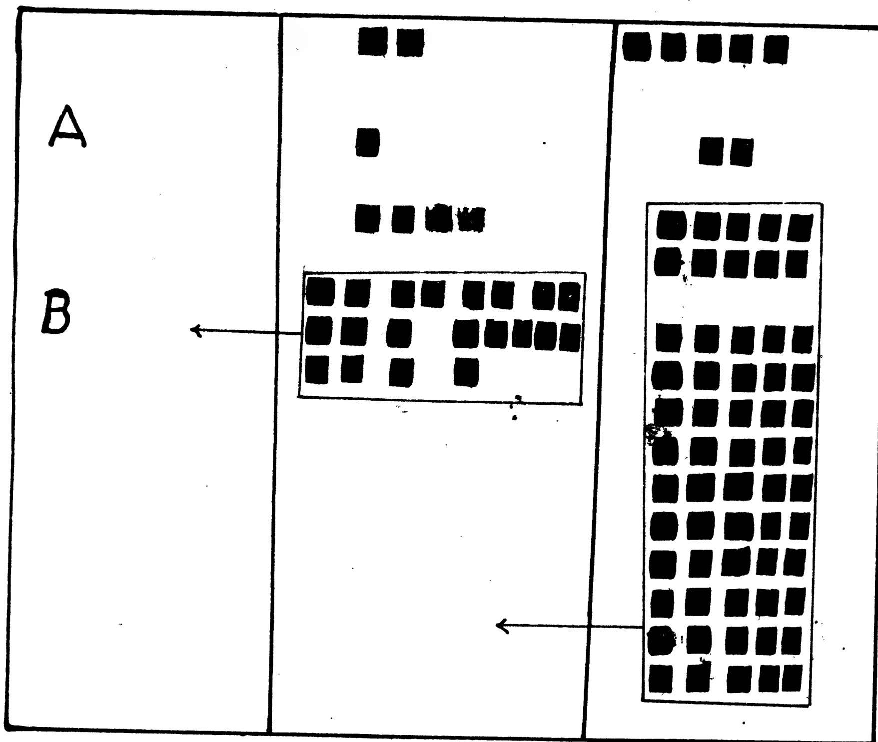
لومړي عدد: 25 ضرب کېدونکی عدد: 5 واحده په لومړي کورکي او 2 لسیزې په دویم کورکي.

دویم: 12 ضرب کوونکی عدد: 2 واحده په لومړي کورکي، یو لسیزه په دویم کورکي.

عملیات: 2 ځلې 25: 2 ځلې 5 واحده په لومړي کورکي او 2 ځلې 2 لسیزې په دویم کورکي ځای پر ځای کېږي 10 ځلې 5 واحده = 50 واحده:

پس 5 مربعګانې هر یوه دیو لسیزه په دویم کورکي: 10 ځلې 2 لسیز = 2 سلیز:

پس 2 مربعګانې هر یوه دیو سلیزه په دریم کورکي.



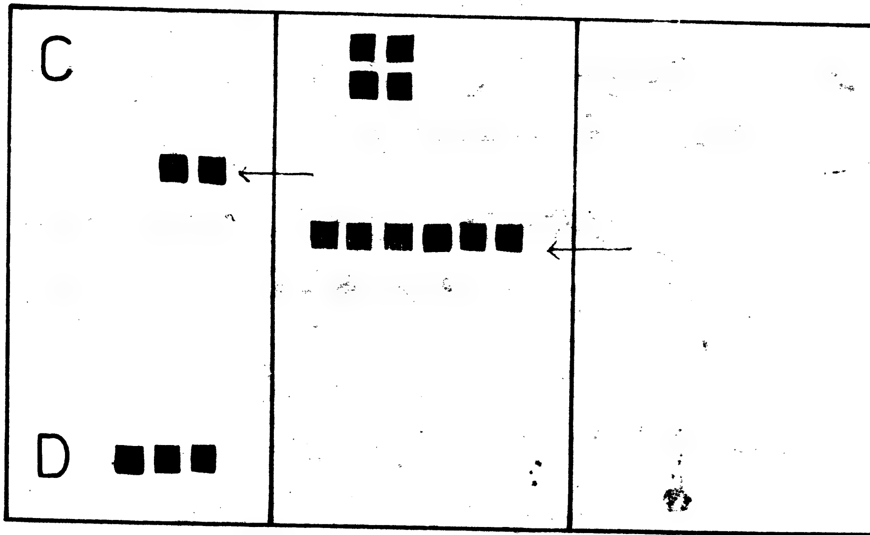
$12 \times 25 = 300$ (د)

بالاخره: 60 واحده په لومړي کور کې
4 لسیز په دویم کور کې
2 سلیز په دریم کور کې
په لاس راځي

60 واحده 6 لسیز ښيي: 6 مربعګاني هر یوه دیو لسیز دویم کور ته رانقل کېږي
او په لومړي کور کې 0 واحده پاتې کېږي

(4+6) لسیز = 10 لسیز = 1 سلیز
2 سلیز + 1 سلیز = 3 سلیز

$12 \times 25 = 300$



$12 \times 25 = 300$ (۲)

4×103

103: 3 واحده + 0 لسیز + 1 سلیز

3 مربعګانې په لومړي کور کې

0 مربعګانې په دوهم کور کې

1 مربع په دریم کور کې

4: 4 واحده: 4 مربعګانې په لومړي کور کې

عملیات: 4 × 3 واحده = 12 په لومړي کور کې

4 × 0 لسیز = 0 لسیز په دوهم کور کې

4 × 1 سلیز = 4 سلیز په دریم کور کې

12 واحده دیوګروپ د 10 واحدیا یو لسیز شي.

10 مربعګانې دیو واحد په یوه مربع یو لسیز سره بدلیږي او په دوهم کور کې ځای پر ځای کیږي او 2 واحده په لومړي کور کې ځای پر ځای کیږي

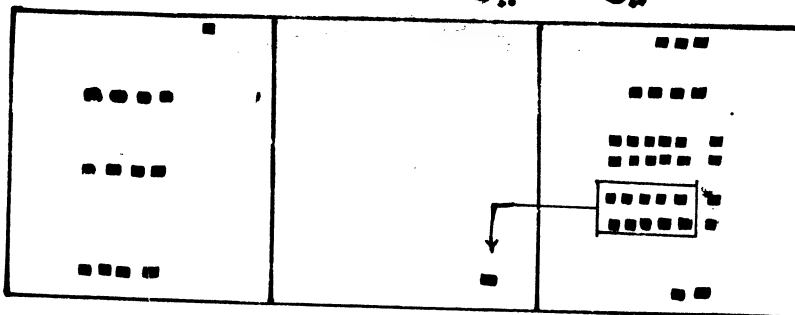
4 سلیز په دریم کور کې ځای پر ځای پاتې کیږي.

نتیجه: 4 مربعګانې هره یوه دیو سلیز په دریم کور.

1 مربع دیو لسیز په دوهم کور کې.

2 مربعګانې هره یوه دیو واحد په لومړي کور کې.

4 سلیز + 1 لسیز + 2 واحده = 412

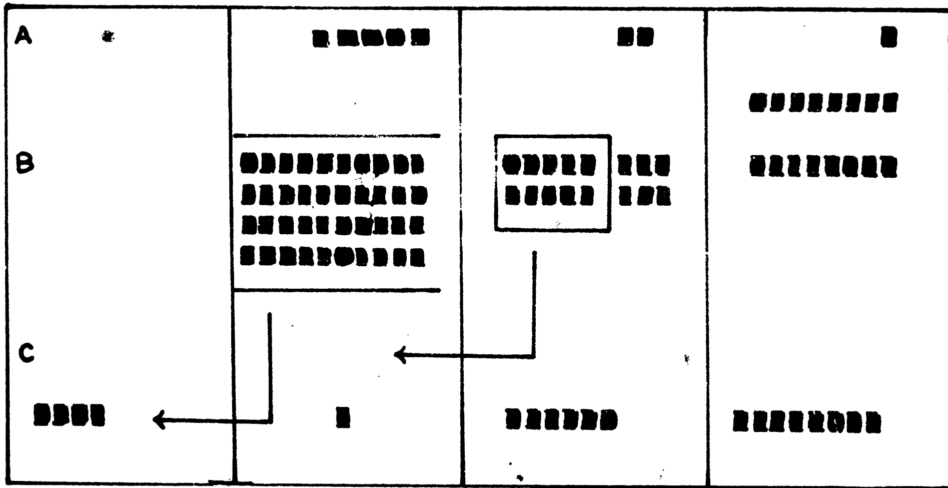


$4\times103=412$

8×521

1 مربع دیو واحد په لومړي کور کې
2 مربعګانې هره یوه دیو لسیز په دوېم کور کې
5 مربعګانې هره یوه دیو سلیز په درېم کور کې
8 مربعګانې هره یوه دیو واحد په لومړي کور کې

عملیات: 8× 1 واحد = 8 مربعګانې په لومړي کور کې
8 × 2 لسیز = 16 مربعګانې هره یوه دیو لسیز په دوېم کور کې
8 × 5 سلیز = 40 مربعګانې هره یوه دیو سلیز په درېم کور کې
8 واحده په لومړي کور کې



16 لسیز په دوېم کور کې یو ګروپ د 10 لسیزو او 6 لسیز شیې. د 10 لسیز ګروپ له دوېم کور څخه درېم کور ته نقل کېږي او حال دا چې لسیز په دوېم کور کې باقي پاتې کېږي په دې ډول موږ ته په درېم کور کې یوه سلیز اضافي مربع په لاس رادرومي. بالاخره موږ ته 41 سلیز مربعګانې په درېم کور کې یا په بل عبارت 4 زریز ګروپونه او یو سلیز ګروپ په لاس راځي، دا څلور زریز ګروپونه له

دریم کور څخه څلورم کور (زریز کور ته) نقل کېږي او هلته د څلور زریز مربعګانو په ذریعه سره ښودل کېږي.

نتیجه: 8 واحده په لومړي کور کې

6 لسیزې په دویم کور کې

1 سلیزه په دریم کور کې

4 زریزه په څلورم کور کې

په لاس راځي

$$8 \times 521 = 1468$$

ښوونکی هغه بیان شوی موضوع لیکی کومه چې په پای کې دلغاتو دغلطیو، گرامری غلطیو اونورو داصلاح لپاره کتوره وي. دښوونکي دبیا لیکلو نه دا مطلب نه دی چې ښیسلن شوی قصه کې دي بدلون راشي بلکه مطلب دادی چې بیان شوی قصه دي په لیکلی توگه صحیح وښودل شي. بیا به نودا موضوع شاگردان څوځلی ولولي ترڅو دمتن څخه په مجموعي ډول وشي. دا دبیان بوبل شکل دی چې ځنې اصلاحات راولي.

دلیکلو یوبل تمرین په دې ډول کېدای شي چې یوه قصه په تقریري ډول دلوبو دشکلونو په مرسته په مجموعي توگه بیان شي. پدې ډول چې دلوبو سامان پر تخته باندې دټولو شاگردانو تر نظر لاندې پربښول کېږي اوهریو شاگرد ورڅخه په ځانگړې توگه دقصې بیان لیکي. داصلاح کولو په وخت کې ټول شاگردان خپلې لیکنې دیوه بل سره مقایسه کوي.

د ریاضي په ساحه کې د دې شکلونو استعمال

که شکلونو ته په غور سره وګورئ نو د شکلونو د اختلاف له کبله د ریاضي د مختلفو ستونو (مجموعو) جوړولو امکان شته لکه، د انسانانو سټ، د حیواناتو سټ، د وړنې راوړنې د وسایلو سټ او داسې نور.

د دغو ستونو د شتوالي په اساس د ستونو د عناصرو، د فرعي ستونو او د دوو یا درېو ستونو د عملیاتو د څېړنو امکان پیدا کېږي.

ضروري خبره دا ده چې شاګردان په خپله دلوبو سامان ځای پرځای کوي ترڅو له نړېدو

نه يې وکوري ځکه چې دا يوازې د ښوونې او روزنې سامان نه دی بلکه دلوبو سامان هم دی.

که شاګردان وغواړي ، کولای شي چې د شکلونو په هر شي او يا حيوان باندې

نوم کېږدي.

ریاضیات

په دې فصل کې شاګردانو ته دلاندېنیو موضوعاتو تدریس کولای شي:

دابکس Abacus (چوټ) استعمال.

د لسیز سیستم زده کړه.

د دوو رقمونو یوځای کول.

د درېو رقمونو یوځای کول.

د جمع کولو طریقه

د تفریقولو طریقه

د ضربولو طریقه

د تقسیمولو طریقه

هغه مواد چې د همدې مقصد لپاره تیار شوي دي له شاګردانو سره داسې کومک وکړي چې دوی د ریاضي عملیاتو سره اشنا او له نږدې نه یې وکوري.

دا معلومه خبره ده هرڅوم چې دوی په دې موادو باندې کار وکړي هغومره د ریاضي په سیستمونو باندې ښه پوهېدای شي.

هغه معلم چې دا مضامین ښیي لوی مسئولیت په غاړه لري. کله چې کوم شاګرد د ریاضیاتو قواعد ښه زده کړي نو دا موقع په لاس ورځي چې خپله مطالعه زیاته او پراخه کړي.

د شپږ (6) کلونو په عمر کې یو ماشوم خپلې راتلونکې دندې لکه: ډاکټري، انجنیري یا بل کوم مسلک ته سرق او هڅول کېدای شي.

دچوټ او مربع کانو د استعمال طریقه

تاسو سل مربع کاني لرئ چې په څلورو برخو ویشل شوي دي او مختلف رنګونه لري. همدارنګه د ریاضي د چوټ جوړولو لپاره د رې پنډې کربښې موجودې دي چې تخته پر څلورو مساوي برخو ویشي.

4	3	2	1

په لومړي کوړکې یوه مربع یو واحد ښیي.

په دویم کوړکې یوه مربع یو لسیز ښیي.

په دریم کوړکې یوه مربع یو سلیز ښیي.

په څلورم کوړکې یوه مربع یو زریز ښیي.

دتختې د استعمال طريقه

يو شمېر مواد چې د بېلا بېلو برخو څخه تشکيل شوي دي تاسو ته درکول کېږي.

۱- يوه خړ رنګه تخته چې ۴ او ۱ متره اوږد والی او يو متر سور ولري

۲- يوه د ۲۱ شکلونو لوبه چې د يوه افغان مهاجر د ژوند يوه برخه څرګندوي.

۳- سل مربع کاڼي چې په څلورو بېلا بېلو رنګونو ګروپ بندي شوي دي.

۴۰ د الف له رنګ څخه .

۴۰ د ب له رنګ څخه .

۱۰ د ج له رنګ څخه .

۱۰ د د له رنګ څخه .

۴- يوه بياتي .

۲۱ شکلونه : دا يوېشت (۲۱) شکلونه په يوه تخته کې جوړ شوي دي . خپلو شاګردانو ته ووايئ چې هر يو شکل د بياتي په واسطه په داسې ډول پرې کړي چې د ګنډل شو او بنکلي کړای شو کرښو باندېني خوا پرې شي . دا د شاګردانو د فضايي تصور او عملي کار لپاره د ډېر لوړ تمرين دی . دوی ته ووايئ چې په ډېر او احتياط سره کار وکړي تر څو چېله شکلونه پرې نه شي . په پای کې تاسو ته د لوبو ۲۱ شکلونه لاس ته درځي .

يو آس	يو غوايي	يوه خيمه	يو کور
يوه غوا	يو اوښ	يوه لاری	يوه ټانګه
يوه مېينه	يو پښي د ناستې په حال کې	يو سړی .	

SOS/PG* BELGIUM-SOLIDARITE AFGHANISTAN



Solidarité Afghanistan



دژبي او درياضي تدريس لپاره

دلمثي تختي لاربنود

لیکونکی : بنوا «هوشن»

ژباړونکی : محمد اکبر «تنهیوال»

تصحیح کوونکی : عبدالعزیز «نصیري» او

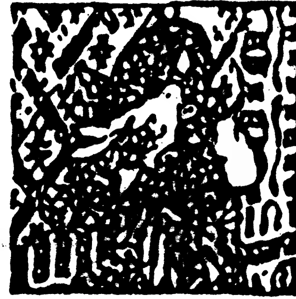
عبدالحی «ګداخیل»

پېښور ـ ۱۹۸۸

SOS/PG* BELGIUM-SOLIDARITE AFGHANISTAN



Solidarité Afghanistan



دژبي اودرياضي تدريس لپاره

دلمړي تختي لارښود

ليکونکی: بنوا «جوشن»

ژباړونکی: محمداکبر «تنهيوال»

تصحيح کوونکی: عبدالعزيز «نصيري» او

عبدالحی «کداخيل»

پېښور ـ ۱۹۸۸

د ښې او د رياضي تدريس لپاره د لمړي ټولګي لارښود

لیکونکی: بنوا «هوشمن»

ژباړونکی: محمد اکبر «تنهیوال»

تصحیح کوونکی: عبدالعزیز «نصیري»

او عبدالحی «ګداخیل»

پېښور، کال ۱۹۸۸

بسم الله الرحمن الرحيم

سریزه

د ښوونې او روزنې پوهان او استادان په دې عقیده دي چې شاګردانو ته دیو تصویر (Picture) ښودنه او بیا د دې تصویر په هکله د شاګردانو له خوا خبرې اترې د یو زر لغاتو د تدریس سره سمون لري. همدارنګه شاګردانو ته دیو مثال حل د سل کونو تعریفاتو څخه ډیر ګټور واقع کیږي.

د پوره حقیقت له مخې د لومړنیو ښوونځیو د شاګردانو د مورنۍ ژبې او ریاضي مضمونونو د تدریس د ښه والي لپاره د تدریس مرستیال مواد چې د لګې تختې (Feltboard) او د دې مرستیال مربوطه کیټونه (Kits) دي د (SDS/PG Belgium) او افغانستان سره د پیوستون اداره د ښوونکو د روزنې په مرکز کې برابر شویدی.

هغه ښوونکي چې د څلورمیاشتني سیمینار څخه وروسته خپلو ښوونځیو ته ځي هریوته یوه د لګې تخته او ورسره د ریاضي د عددونو د ښوونې لپاره یو شمیر مربع کاني او یوشو مهم تصویرونه چې د افغان مهاجرو د ژوند سره اړیکې لري ورکول کیږي.

د دې درسي مرستیالو موادو (Teaching Aids) څخه هغه وخت ډیره ګټه اخیستل کیږي چې ورسره د دې موادو د استعمال لارښود هم موجود وي. د الارښود لومړی په فرانسوي ژبه د دې مرکز د یو کتر بناغلي بنوا «هیوشن» په واسطه ولیکل شو چې بیا دا په پښتو ترجمه او ترتیب شو هیله ده چې د محترمو ښوونکو سره د تدریس په ښه والي کې مرسته وکړي.

ومن الله توفیق

عبدالعزیز «نصیري»

د موضوعګانو فهرست

شماره	موضوع	مخ
۱	د تختې د استعمال طریقه	۱
۲	د مورنۍ ژبې په ساحه کې د دې شکلونو استعمال	۳
۳	د ریاضي په ساحه کې د دې شکلونو استعمال	۶
٤	د ابکس Abacus (چوټ) استعمال	۸
۵	د چوټ او مربع ګانو د استعمال طریقه	۹
٦	د دسمال یا د لسیز سیستم پېژندنه	۱۰
۷	د 30 عدد ښودنه	۱۲
۸	د 32 عدد ښودنه	۱۳
۹	د 105 عدد ښودنه	۱۵
۱۰	د 115 عدد ښودنه	۱۷
۱۱	د جمع قاعده	۱۹
۱۲	د دوو عددونو جمع کول چې مجموعه یې د 10 او 20 ترمنځ وي	۲۰
۱۳	د دوو عددونو جمع چې هر یو یې د دو مرتبو څخه جوړ شوی وي.	۲۱
۱٤	د دوو عددونو جمع چې کومه مجموعه چې د یونو کرښې بلې خوا ته اړول کېږي	۲۲
۱۵	د دوو عددونو جمع چې د جمع حاصل یې له 100 څخه زیات وي	۲٤
۱٦	د دوو عددونو جمع چې د جمع حاصل یې له 100 څخه زیات او د یونو کرښې نه اړول کېږي	۲٦

۱۷	ددوو عددونو جمع چې هر يو يې د سلو نه زيات وي.	۲۹
۱۸	تفريق	۳۲
۱۹	د هغو دوو عددونو تفريق چې د لسيز مربع يې د لسو نه زيات وي	۳۷
۲۰	د هغو دوو عددونو تفريق چې هر يو يې يو لسيز او يا څو لسيز عددونه وي	۳٦
۲۱	د دوو عددونو تفريق چې هر يو يې له سلو څخه كم وي	۳۷
۲۲	د دوو عددونو تفريق چې لومړى عدد يې له سلو څخه زيات وي	۳۹
۲۳	د هغو دوو عددونو تفريق چې د تفريق حاصل يې له سلو څخه زيات وي	٤۱
۲٤	د هغو دوو عددونو تفريق چې يو يې له 1000 څخه زيات وي	٤۳
۲۵	ضرب	٤٦